



Cómo cambiar: muelles
de suspensión de la parte
trasera - **BMW 3 Touring
(E91)** | Guía de sustitución

VÍDEO TUTORIAL SIMILAR



Este vídeo muestra el procedimiento de sustitución de una pieza similar en otro vehículo

¡Importante!

Este procedimiento de sustitución puede ser utilizado para:

BMW 3 Touring (E91) 325i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 318i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 320i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 325i 2.5, BMW 3 Touring (E91) 330i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 320d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 330d 3.0, BMW 3 Touring (E91) 335i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 335d 3.0

Los pasos a efectuar pueden variar ligeramente dependiendo del diseño del vehículo.

Este tutorial ha sido creado basándose en el procedimiento de sustitución de una pieza de coche similar en: BMW 3 Coupé (E92) 330i 3.0

SUSTITUCIÓN: MUELLES DE SUSPENSIÓN - BMW 3 TOURING (E91). HERRAMIENTAS USTED NECESITA:



- Cepillo de alambre
- Aerosol WD-40
- Limpiador de frenos
- Grasa de cobre
- Llave Combinada n.º 18
- Llave de vaso n.º 17
- Llave de vaso n.º 18
- Llave de vaso n.º 21
- Llave de impacto para llantas n.º 17
- Llave de trinquete
- Llave dinamométrica
- Llave giramachos
- Punzón
- Mazo de goma
- Palanca
- Compresor de muelle del puntal
- Gato de transmisión hidráulica
- Cuñas para ruedas

Comprar herramientas

Sustitución: muelles de suspensión - BMW 3 Touring (E91). Consejo de los expertos de AUTODOC:

- Ambos resortes helicoidales de la suspensión trasera deberían ser sustituidos simultáneamente.
- El procedimiento de sustitución es idéntico para los resortes helicoidales izquierdo y derecho de la suspensión trasera.
- Por favor, tenga en cuenta: todos los trabajos en el coche - BMW 3 Touring (E91) - deberían ser efectuados con el motor apagado.

LLEVE A CABO LA SUSTITUCIÓN MANTENIENDO EL SIGUIENTE ORDEN:

1 Asegure las ruedas con cuñas.

2 Afloje los pernos de fijación de la rueda. Utilice una llave de impacto para llanta # 17.



3 Levante la parte trasera del automóvil y fije la posición sobre los pedestales.

4 Desatornille los pernos de la rueda.

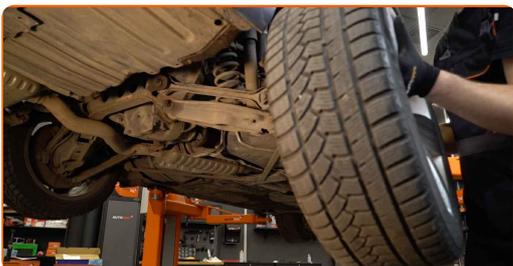


AUTODOC recomienda:

- ¡Advertencia! Con el fin de evitar lesiones, debe sostener la rueda mientras desenrosca los pernos de sujeción. BMW 3 Touring (E91)

5

Retire la rueda.



6

Instale el compresor de resorte helicoidal en el resorte helicoidal.

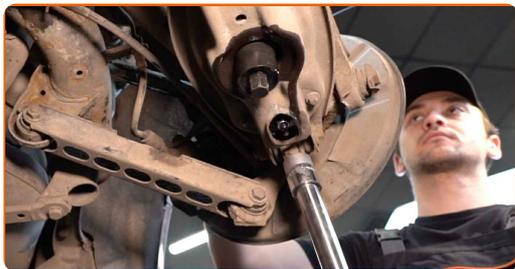


Sustitución: muelles de suspensión - BMW 3 Touring (E91). Los profesionales recomiendan:

- Utilice adaptadores y mordazas del tamaño apropiado.
- Las espiras del muelle deberían ser fijadas firmemente con el compresor de muelles.
- Utilice compresores de resortes helicoidales de alta calidad.

7

Apuntale el brazo. Utilice un gato de transmisión hidráulica.



8

Comprima el resorte.



Sustitución: muelles de suspensión - BMW 3 Touring (E91). AUTODOC recomienda:

- Comprima el compresor de resorte helicoidal hasta que haya suficiente espacio para retirar el resorte. No comprima la herramienta al máximo: las espirales del resorte no deben tocarse entre sí.
- Tenga cuidado. El resorte apretado posee gran fuerza y en caso de la caída del encadenado, el resorte, enderezando, puede causar daño.

9

Destornille la fijación inferior del amortizador. Use un vaso de impacto del n.º 17.



10

Quite la cazoleta de por debajo de la palanca.



AUTODOC recomienda:

- Sustitución: muelles de suspensión - BMW 3 Touring (E91). Descienda el gato de transmisión de forma suave, sin sacudidas, para evitar causar daños a los componentes y mecanismos.

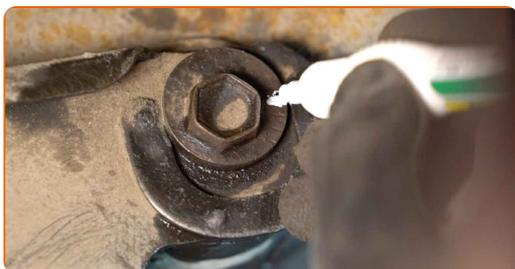
11

Limpie todas las articulaciones del brazo. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.

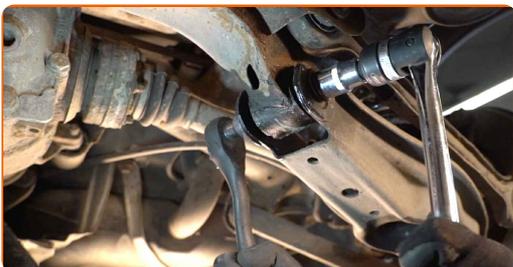


12

Haga una marca en el perno de ajuste de la inclinación.



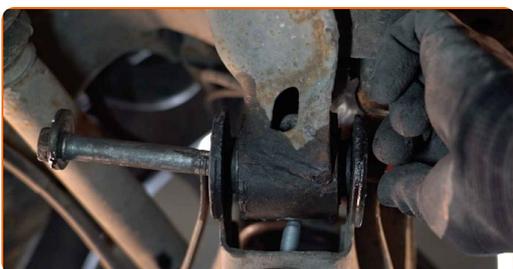
- 13** Desenrosque la sujeción que conecta el brazo de control al subchasis trasero. Use un vaso de impacto del n.º 18. Use un vaso de impacto del n.º 21. Utilice una llave de trinquete. Utilice una llave giramachos.



- 14** Apuntale el brazo. Utilice un gato de transmisión hidráulica.



- 15** Retire el perno de sujeción. Use un punzón. Utilice un mazo de goma.



- 16** Descienda el gato de transmisión hidráulica unos 10-15 cm.



AUTODOC recomienda:

- BMW 3 Touring (E91) - No descienda el gato de transmisión de forma brusca para evitar causar daños a los componentes y mecanismos del coche.

17

Descienda el brazo de control de la suspensión. Retire el resorte helicoidal junto con el compresor de resorte helicoidal.



Sustitución: muelles de suspensión - BMW 3 Touring (E91). AUTODOC recomienda:

- Mientras el resorte esté comprimido, no realice ninguna operación en el mismo.

18

Retire el espaciador de muelles de caucho.



19

Suelte el resorte helicoidal.



20

Quite el resorte.



21

Instale el nuevo resorte helicoidal en el compresor de resorte helicoidal.



Sustitución: muelles de suspensión - BMW 3 Touring (E91). Consejo:

- Utilice adaptadores y mordazas del tamaño apropiado.

22

Apriete el resorte.



23

Instale el espaciador de caucho en el nuevo muelle helicoidal.



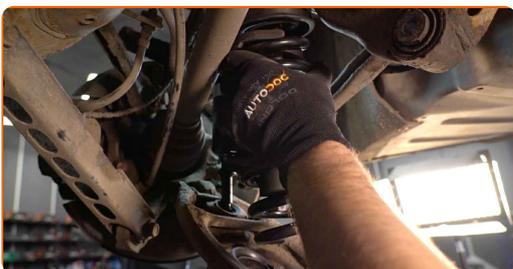
24

Limpié los asientos de montaje del resorte helicoidal. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



25

Descienda el brazo de control de la suspensión. Instale el resorte.



AUTODOC recomienda:

- Asegúrese de que el resorte helicoidal esté colocado correctamente en sus asientos de montaje.

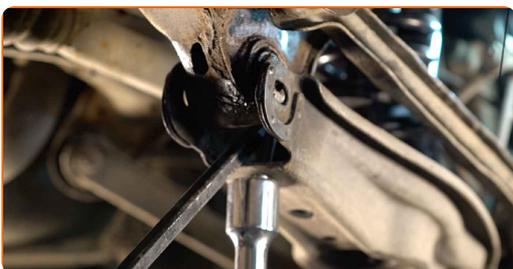
26

Limpié los asientos de montaje y la rosca del brazo de suspensión. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



27

Apuntale el brazo. Utilice un gato de transmisión hidráulica.



28

Instale el perno de sujeción. Use una palanca.



29

Quite la cazoleta de por debajo de la palanca.



AUTODOC recomienda:

- Sustitución: muelles de suspensión - BMW 3 Touring (E91). Descienda el gato de transmisión de forma suave, sin sacudidas, para evitar causar daños a los componentes y mecanismos.

30

Retire el compresor de resorte helicoidal.



31

Apuntale el brazo. Utilice un gato de transmisión hidráulica.



32

Atornille la sujeción inferior del amortiguador. Use un vaso de impacto del n.º 17.



33

Apriete la sujeción que conecta el brazo de control con el subchasis trasero. Usa una llave mixta del n.º 18. Use un vaso de impacto del n.º 21. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 165 Nm.



AUTODOC recomienda:

- ¡Importante! Asegúrese de utilizar elementos de sujeción nuevos.

34

Apriete la fijación inferior del amortiguador. Use un vaso de impacto del n.º 17. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 60 Nm.



35

Quite la cazoleta de por debajo de la palanca.



AUTODOC recomienda:

- BMW 3 Touring (E91) - No descienda el gato de transmisión de forma brusca para evitar causar daños a los componentes y mecanismos del coche.

36

Trate todas las articulaciones del brazo. Use grasa de cobre.

37

Trate la superficie donde el disco del freno entra en contacto con la llanta de la rueda. Use grasa de cobre.



38

Limpie la superficie de la pinza del freno. Use un limpiador de frenos.



AUTODOC recomienda:

- Después de aplicar el aerosol, espere unos minutos.

39

Instale la rueda.



AUTODOC recomienda:

- ¡Advertencia! Para evitar lesiones, debe sostener la rueda mientras atornilla los pernos de sujeción del coche. BMW 3 Touring (E91)

40

Atornille los pernos de la rueda. Utilice una llave de impacto para llanta # 17.



41

Baje el automóvil y, manteniendo el orden cruzado, apriete los pernos de fijación de las ruedas. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 120 Nm.



42

Retire los gatos y las cuñas.



¡BIEN HECHO! 

VER MÁS TUTORIALES

AUTODOC – LAS PIEZAS DE REPUESTO DE CALIDAD Y ASEQUIBLES ONLINE

APLICACIÓN PARA MÓVIL AUTODOC: ATRAPE GRANDES OFERTAS Y REALICE COMPRAS CÓMODAMENTE



+ AUTODOC

GET IT ON  **Google Play**

 **Download on the App Store**

Download

UNA ENORME SELECCIÓN DE PIEZAS DE REPUESTO PARA SU COCHE

MUELLES DE SUSPENSIÓN: UNA AMPLIA SELECCIÓN

RESPONSABILIDAD:

El documento contiene sólo los consejos y las recomendaciones que pueden ser útiles para Usted durante las obras de reparación y sustitución. AUTODOC no se responsabiliza por cualquier daño, detrimento y acto dañoso de la propiedad ocasionados durante las obras de reparación y sustitución como consecuencia del uso e interpretación incorrectos de la información proporcionada.

AUTODOC no se responsabiliza por cualesquier falta e imprecisión posibles en esta instrucción. La información proporcionada sirve exclusivamente para la familiarización y no puede sustituir la consulta de los especialistas.

AUTODOC no se responsabiliza por el uso incorrecto y de riesgo con daño del equipo de reparación, las herramientas y las piezas de recambio de coches. AUTODOC insiste en proceder con cuidado y seguir las normas de seguridad durante la realización de cualquier obra de reparación y sustitución. Recuerden que el uso de las piezas de recambio de mala calidad no le garantiza el nivel necesario de seguridad en las carreteras.

© Copyright 2023. Todos los contenidos de esta página web, especialmente textos, fotografías y gráficos, son protegidos por las leyes de copyright. Todos los derechos, entre los que se incluye la copia, divulgación a terceros, edición y traducción son propiedad de AUTODOC SE.